

Juno na orbicie Jowisza

6 lipca 2016

Po niemal pięciu latach podróży sonda Juno odpaliła silniki i 35 minut później weszła na orbitę Jowisza. Sygnał potwierdzający udany manewr nadszedł do centrum kontroli wczoraj, 4 lipca. „Dzień Niepodległości zawsze warto obchodzić, a dzisiaj mamy kolejny powód, by świętować – Juno jest na orbicie Jowisza. A cóż jest bardziej amerykańskiego niż misja NASA odbywająca się tam, gdzie nigdy wcześniej ludzkość nie wysłała żadnego pojazdu?” – powiedział szef NASA Charles Bolden.

Manewr wejścia na orbitę wymagał ustawienia głównego silnika w odpowiednim kierunku i zwiększenie prędkości obrotów Juno z 2 do 5 na minutę, co pozwoliło na ustabilizowanie pojazdu. Główny silnik Juno 645-Newton Leros-1b rozpoczął pracę o godzinie 5:18 czasu polskiego (dnia 5 lipca) zmniejszając prędkość pojazdu do 1950 km/h, dzięki czemu został on przechwycony przez pole grawitacyjne Jowisza i znalazł się na jego orbicie. Wkrótce potem pojazd rozłożył panele słoneczne i skierował je w stronę Słońca.

„Sonda pracuje perfekcyjnie, co jest zawsze dobrą wiadomością, gdy mówimy o kierowaniu pojazdem oddalonym o 2,7 miliarda kilometrów. Wejście na orbitę Jowisza to duże osiągnięcie i największe wyzwanie tej misji. Jednak zanim zespół naukowy otrzyma pierwsze dane czekają nas inne wyzwania” – mówi Rick Nybakken, menedżer projektu Juno z Jet Propulsion Laboratory. Przez kilka następnych miesięcy specjaliści będą testowali Juno i ostatecznie kalibrowali jego instrumenty naukowe. „Oficjalnie etap naukowy misji rozpocznie się w październiku, ale znaleźliśmy sposób, by znacznie wcześniej zebrać dane. To dobra wiadomość, gdyż mamy tu do czynienia z największą planetą w Układzie Słonecznym. Tu jest dużo do zbadania” – stwierdził Scott Bolton, główny badacz z Southwest Research Institute w San Antonio.

Głównym zadaniem Juno jest zrozumienie powstania i ewolucji Jowisza. Dzięki swoim dziewięciu instrumentom naukowym Juno sprawdzi, czy planeta posiada stałe jądro, wykona mapę jej pola magnetycznego, zmierzy ilość wody i amoniaku w atmosferze i będzie badał zorze nad Jowiszem. Naukowcy chcą też się dowiedzieć, jaką rolę odgrywają wielkie planety w formowaniu się układów planetarnych.

Juno wystartował 5 sierpnia 2011 roku ze Stacji Sił Powietrznych na Przylądku Canaveral. Jego misja odbywa się w ramach programu New Frontiers.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA.gov

Źródło: KopalniaWiedzy.pl